

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
25. März 2004 (25.03.2004)

PCT

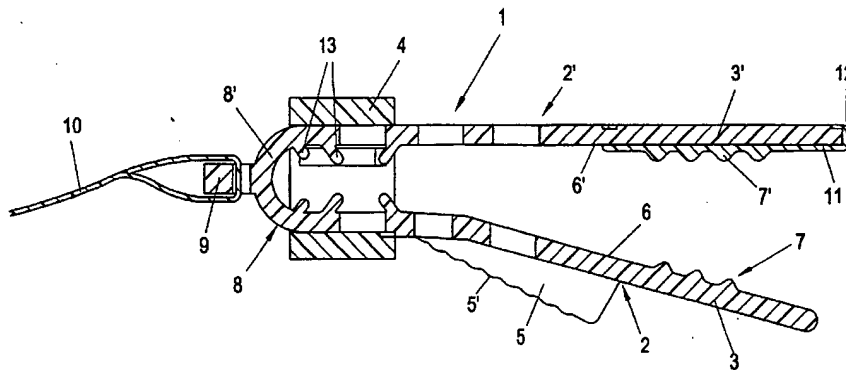
(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2004/023919 A1

- (51) Internationale Patentklassifikation⁷: A44B 21/00, A41F 3/02
- (21) Internationales Aktenzeichen: PCT/AT2003/000265
- (22) Internationales Anmeldedatum:
9. September 2003 (09.09.2003)
- (25) Einreichungssprache: Deutsch
- (26) Veröffentlichungssprache: Deutsch
- (30) Angaben zur Priorität:
A 1357/2002 11. September 2002 (11.09.2002) AT
- (71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von
US): BAMED AG [CH/CH]; Wilenstrasse 17, CH-8832
Wollerau (CH).
- (72) Erfinder; und
- (75) Erfinder/Anmelder (nur für US): RÖHRIG, Peter
[AT/AT]; Himmelschlüsselweg 3a, A-1160 Wien (AT).
- (74) Anwalt: SONN & PARTNER; Riemergasse 14, A-1010
Wien (AT).
- (81) Bestimmungsstaaten (national): AE, AG, AL, AM, AT
(Gebrauchsmuster), AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY,
BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ (Gebrauchsmuster),
CZ, DE (Gebrauchsmuster), DE, DK (Gebrauchsmuster),
DK, DM, DZ, EC, EE (Gebrauchsmuster), EE, EG, ES, FI
(Gebrauchsmuster), FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU,
ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS,
LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NI,
NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG,
SK (Gebrauchsmuster), SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT,
TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: CLIP FOR A DUMMY STRAP

(54) Bezeichnung: KLAMMER FÜR EIN SCHNULLERBAND



(57) Abstract: The invention relates to a clip (1) for a dummy strap (1), said clip comprising two clip elements (2) which can be pivoted in relation to each other and have co-operating clipping regions (3). In a closed clipping position of the dummy strap clip (1), inner facing surfaces (6) of the clipping regions (3) are arranged against each other, and the surface (6) of at least one clipping region (3) at least partially consists of a material having a lower hardness than the material of the clip elements (2). The clip elements (2) are formed by the limbs of a U-shaped profile (8), the apex (8') of said profile being embodied as the pivoting axle or region for the clip elements (2), and the clipping regions (3) of the dummy strap clip (1) are separated in the relaxed open position thereof.

(57) Zusammenfassung: Schnullerband-Klammer (1) mit zwei relativ zueinander schwenkbaren Klemnteilen (2), die zusammenarbeitende Klemmbereiche (3) aufweisen, wobei in einer geschlossenen Klemmstellung der Schnullerband-Klammer (1) einander zugewandte, innenseitige Oberflächen (6) der Klemmbereiche (3) aneinander liegen, und die Oberfläche (6) mindestens eines Klemmbereichs (3) zumindest teilweise aus einem Material besteht, das eine gegenüber dem Material der Klemnteile (2) geringere Härte aufweist, und die Klemnteile (2) durch die Schenkel eine U-Profils (8) gebildet sind, und dessen Scheitel (8') als Schwenkachse bzw. -bereich für die Klemnteile (2) vorgesehen ist, und die Klemmbereiche (3) der Schnullerband-Klammer (1) in ihrer entspannten Offenstellung voneinander beabstandet sind.

WO 2004/023919 A1



(84) Bestimmungsstaaten (*regional*): ARIPO-Patent (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches Patent (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI-Patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

Erklärung gemäß Regel 4.17:

— Erfindererklärung (Regel 4.17 Ziffer iv) nur für US

Klammer für ein Schnullerband

Die Erfindung betrifft eine Schnullerband-Klammer mit zwei relativ zueinander schwenkbaren Klemmteilen, die zusammenarbeitende Klemmbereiche aufweisen, wobei in einer geschlossenen Klemmstellung der Schnullerband-Klammer einander zugewandte, innenseitige Oberflächen der Klemmbereiche aneinander liegen.

Klammern bzw. Clips zur Befestigung von Schnullerbändern oder dergl. an Kleidungsstücken eines Kleinkindes, bzw. an anderen Gegenständen z.B. einem Kinderwagenelement, sind bereits bekannt, vgl. AT-Muster Nr. 11639, und auch auf dem Markt erhältlich. Die bekannten Schnullerband-Klammern bestehen im Wesentlichen aus einem U-Profil aus einem relativ harten Kunststoffmaterial, das demzufolge Druckstellen auf den Kleidungsstücken des Kleinkindes hinterlässt, an denen die Klammer befestigt wurde. Darüber hinaus kann eine derartige Klammer aufgrund des relativ harten Materials mit glatter Oberfläche nur mit unbefriedigendem Halt auf harten Gegenständen, beispielsweise einem Kinderwagenelement, befestigt werden.

Eine andere Schnullerband-Klammer ist aus der US 5 948 003 A bekannt; die Klemmteile werden hier mittels einer Schenkelfeder in ihrer geschlossenen Stellung gehalten. Zugleich kann diese Klammer als Abdeck- bzw. Schutzelement für den Schnullersauger verwendet werden. Auch diese Klammer besteht aus relativ hartem Kunststoffmaterial, so dass Druckstellen auf Kleiderstücken verursacht werden bzw. eine Befestigung auf harten Gegenständen nicht mit befriedigendem Halt möglich ist.

Aus der DE 26 18 880 C2 ist eine andersartige Klammer mit zwei zueinander schwenkbaren Teilen bekannt, bei der die beiden Klemmbereiche zwar aus einem weichen Material, beispielsweise Gummi, bestehen, jedoch ein konstruktiv aufwendiger, unhandlicher Öffnungsmechanismus für die Klemme vorliegt, bei welchem ein Öffnen bzw. Schließen der Klammer durch ein Verschieben eines mit einer Abschrägung versehenen Schiebers erzielt wird.

Auch in der DE 23 64 839 B2 ist eine andersartige Klemme mit zwei Klemmplatten gezeigt, die an ihren Enden jeweils eine Klemmbacke aufweisen, die aus einem nachgiebigen Kissen mit einem Zahnprofil besteht. Auch bei dieser Klemme sind jedoch zwei gesonderte Klemmplatten vorgesehen, wobei an der ersten Klemmplatte ein Schwenkträger einstückig angeformt ist, dessen

Unterseite als Schwenkzapfen ausgebildet ist.

Aus der DE 35 10 906 A1 ist ein Clip für Hosenträger bekannt, bei dem eine im Wesentlichen als U-Profil ausgebildete Blattfeder zwei Klemmbacken aus einem griffigen, verhältnismäßig weichen Gummimaterial trägt. Hierbei weist die Blattfeder jedoch eine Vorspannung auf, so dass der Hosenträger-Clip in einer nicht-belasteten Stellung in seiner Schließstellung vorliegt und mittels eines Nockens in eine Offenstellung überführt werden muss.

Es ist Aufgabe der vorliegenden Erfindung, eine konstruktiv einfache Schnullerband-Klammer zu schaffen, die keine Druckstellen auf Kleidungsstücken hinterlässt, auf welchen die Klammer befestigt wird, und die zudem einen verbesserten Halt auf glatten oder dünnen Stoffen gewährleistet. Weiters soll die Schnullerband-Klammer auch auf harten Gegenständen, z.B. einem Kinderwagenelement, mit zufriedenstellendem Halt befestigt werden können, und es soll eine möglichst einfache Handhabung der Schnullerband-Klammer bei ihrer Applikation gewährleistet sein.

Dies wird bei der Klammer der eingangs angeführten Art dadurch erzielt, dass die Oberfläche mindestens eines Klemmbereichs zumindest teilweise aus einem Material besteht, das eine gegenüber dem Material der Klemmteile geringere Härte aufweist, dass die Klemmteile durch die Schenkel eine U-Profils gebildet sind, dessen Scheitel als Schwenkachse bzw. -bereich für die Klemmteile vorgesehen ist, und dass die Klemmbereiche der Schnullerband-Klammer in ihrer entspannten Offenstellung voneinander beabstandet sind. Durch das Vorsehen zumindest einer Oberfläche mit einem vergleichsweise weichen Material gibt der Klemmbereich mit der Oberfläche aus dem weicheren Material bei der Befestigung der Klammer an Kleidungsstücken nach, so dass Druckstellen auf den Kleidungsstücken vermieden werden können. Zudem weist das Material geringerer Härte einen höheren Reibungskoeffizienten auf, so dass sich ein verbesserter Reib-, d.h. Kraftschluss ergibt und die Klammer auch zuverlässig auf glatten und dünnen Stoffen hält. Des Weiteren kann durch den verbesserten Reibschluss die Klammer auch zuverlässig auf harten Gegenständen, beispielsweise an der Seitenwand eines Kinderwagens oder dergl., befestigt werden, ohne dass die Klammer durch das Eigengewicht des Schnullers von dem Befestigungsgegenstand herabgezogen werden kann. Darüber hinaus ergibt sich durch

die Ausbildung der Klemmteile als Schenkel eines U-Profils, wobei die Klemmbereiche in einer erstspannten Offenstellung des U-Profils voneinander beabstandet sind, eine besonders einfache Handhabung bei der Applikation der Schnullerband-Klammer.

Zur Erzielung der verbesserten Befestigung, wie vorstehend beschrieben, ist es ausreichend, wenn lediglich ein Klemmbereich zumindest teilweise eine Oberfläche aus dem Material geringerer Härte aufweist.

Eine einfache und kostengünstige Herstellung eines Klemmbereichs mit einer vergleichsweise weichen Oberfläche kann erzielt werden, wenn zumindest ein Klemmbereich zumindest teilweise durch einen Überzug aus dem Material geringerer Härte gebildet ist.

Um den verbesserten Reibschluss zwischen den Klemmbereichen der Klammer in einem möglichst großen Bereich zu gewährleisten, ist es von Vorteil, wenn die innere Oberfläche des einen Klemmteils im Klemmbereich zur Gänze mit dem Material geringerer Härte überzogen ist.

Aus fertigungstechnischen Gründen, insbesondere um eine zuverlässige Verbindung zwischen dem Klemmteil, der aus einem Material größerer Härte besteht, und dem Überzug zu gewährleisten, der aus dem Material geringerer Härte besteht, ist es günstig, wenn auch ein schmalseitiger Rand des Klemmteils im Klemmbereich zumindest teilweise mit dem Material geringerer Härte überzogen ist.

Um neben der reibschlüssigen Verbindung zwischen den beiden Klemmteilen in der geschlossenen Klemmstellung zusätzlich eine gewisse formschlüssige Befestigung bei der Befestigung an Kleidungsstücken zu erlangen und somit die Wahrscheinlichkeit zu verringern, dass die Klammer ungewollt von dem Befestigungsgegenstand herabrutscht, ist es günstig, wenn auf den inneren Oberflächen der Klemmbereiche jeweils ein Zahnprofil vorgesehen ist, und die Zahnprofile in der Klemmstellung ineinander greifen, wobei zumindest ein Zahnprofil aus dem Material geringerer Härte besteht.

Wenn zum Überführen in die Klemmstellung eine die bei Klemmteile umgreifende, auf ihnen verschieblich gelagerte Lasche vorgesehen ist, kann die Klammer durch Verschieben der Lasche in Richtung der frei auskragenden Enden der Klemmteile auf einfache, bedienerfreundliche Weise geschlossen werden. Hierbei ist

es insbesondere für einen zuverlässigen Klemmschluss der Klammer günstig, wenn zumindest ein Klemmteil außenseitig zumindest einen sich zum freien Ende des Klemmteils erweiternden, keilförmigen Steg aufweist, der aus dem selben Material wie das U-Profil besteht, wobei durch die Keilform des Steges eine Befestigung der Klammer an Gegenständen verschiedener Dicke gesichert werden kann.

Wenn zwei randseitig angeordnete keilförmige Stege auf einem Klemmteil vorgesehen sind, ergibt sich eine stabile Gleitlagerung der Lasche in der Art einer Schiene durch die beiden keilförmigen Stege.

Um ein ungewolltes Zurückrutschen der Lasche von den keilförmigen Stegen zu verhindern, ist es günstig, wenn der bzw. die keilförmige(n) Steg(e) eine profilierte Oberfläche aufweist bzw. aufweisen.

In der Praxis hat sich gezeigt, dass ein zuverlässiger Klemmschluss an verschiedensten Gegenständen erlangt werden kann, wenn die Klemmbereiche oval sind.

Wenn die Klemmteile aus hartem Kunststoff, beispielsweise Polycarbonat bestehen, weisen die Klemmteile eine ausreichende Festigkeit auf, so dass ein ungewolltes Nachgeben der Klemmteile und somit Lösen der Klammer vermieden werden kann. Um die gewünschte Reibung zwischen den beiden Klemmteilen und zugleich eine gewisse Nachgiebigkeit eines Klemmbereichs zu erlangen, ist es von Vorteil, wenn als Material geringerer Härte ein thermoplastisches Elastomer (TPE) vorgesehen ist. Wenn die Klammer ein Zwei-Komponenten-Spritzgussteil ist, kann auf einfache und kostengünstige Weise die Oberfläche zumindest eines Klemmbereichs mit einem Material geringerer Härte versehen werden.

Die Erfindung wird nachstehend anhand von einem in der Zeichnung dargestellten bevorzugten Ausführungsbeispiel, auf das sie jedoch nicht beschränkt sein soll, noch weiter erläutert. Im Einzelnen zeigen:

Fig. 1 eine perspektivische Ansicht einer Klammer mit einem Klemmbereich, der eine Oberfläche aus weicherem Material aufweist;

Fig. 2 eine weitere perspektivische Ansicht der Klammer gemäß Fig. 1; und

Fig. 3 einen Schnitt gemäß der Linie III-III in Fig. 1 bzw. Fig. 2.

In den Fig. 1 und 2 ist eine Klammer bzw. ein Clip 1 mit zwei Klemmteilen 2, 2' gezeigt, die jeweils einen Klemmbereich 3, 3' aufweisen. Die beiden Klemmteile 2, 2' sind in Fig. 1 in ihrer entspannten Offenstellung gezeigt, in denen die beiden Klemmbereiche 3, 3' voneinander beabstandet angeordnet sind. Mittels einer Lasche oder einer Hülse 4, die in Fig. 1 in ihrer nach hinten geschobenen Offenstellung gezeigt ist, können die beiden Klemmbereiche 3, 3' aneinander angenähert werden und somit eine klemmende Befestigung der Klammer 1 an verschiedenen Gegenständen, beispielsweise Kleidungsstücken, der Seitenwand oder der Abdeckung eines Kinderwagens oder dergl., erlangt werden. Um eine Annäherung der beiden Klemmbereiche bei einem Verschieben der Lasche 4 nach vorne zu erlangen, weist der eine Klemmteil 2 zwei sich keilförmig erweiternde Stege 5 auf, die an ihrer mit der Lasche 4 in Eingriff stehenden Oberfläche 5' eine Profilierung bzw. Zahnung aufweisen, so dass ein ungewolltes Zurückrutschen in die in Fig. 1 gezeigte Stellung vermieden wird.

In den Klemmbereichen 3, 3' weisen die zueinander zugewandten Oberflächen 6, 6' jeweils ein Zahnprofil 7, 7' auf, wodurch beim Einklemmen eines dünnen Kleidungsstückes auch eine geringfügig formschlüssige Verbindung und somit ein verbesserter Halt der Klammer 1 erlangt wird.

Die Klammer 1 besteht im Wesentlichen aus einem U-Profil 8 (vgl. auch Fig. 3), wobei ein Scheitel 8' des U-Profils 8 einen Schwenkbereich für die beiden Klemmteile 2, 2' bildet. Im Scheitel 8' ist zudem eine Befestigungslasche 9 vorgesehen, d.h. einstückig mitgeformt, über welche ein Schnullerband 10 mit der Klammer 1 verbunden ist.

Insbesondere ist in Fig. 3 ersichtlich, dass im einen Klemmbereich 3' ein Überzug 11 aus einem weichen Material vorgesehen ist, das eine geringere Härte als jenes des einstückig geformten U-Profils 8 aufweist. Der Überzug 11, der z.B. aus einem thermoplastischen Elastomer (TPE) besteht, weist gegenüber dem Material des U-Profils 8, das beispielsweise aus Polycarbonat besteht, eine geringere Härte auf, so dass der Überzug 11 eine gewisse Nachgiebigkeit in der Klemmstellung aufweist, wodurch unerwünschte Abdrücke der Zahnprofile 7, 7', beispielsweise auf einem Kleidungsstück, vermieden werden können.

Bei dem in Fig. 3 gezeigten Ausführungsbeispiel umgreift der Überzug 11 auch einen schmalseitigen Rand 12 des Klemmteils 2'

im Klemmbereich 3', so dass eine zuverlässige formschlüssige Verbindung der unterschiedlichen Materialien des Überzugs 11 und des Klemnteils 2' gewährleistet ist. Das weiche Material des Überzugs 11 bringt jedoch nicht nur den Vorteil, dass unerwünschte Abdrücke auf Kleidungsstücken vermieden werden können, sondern es kann auch eine zuverlässige Befestigung der Klammer 1 auf den verschiedensten glatten und harten Materialien, insbesondere auf verschiedenen Teilen eines Kinderwagens oder eines Babysessels, erlangt werden, da der Überzug 11 an derartigen Materialien gut haftet und somit ein ungewolltes Lösen der Klammer 1 verhindert werden kann.

Zudem ist in Fig. 3 noch ersichtlich, dass das U-Profil 8 an den Scheitel 8' anschließend, innenseitig Bremshaken 13 aufweist, die ein ungewolltes Herabrutschen der Lasche 4 vom U-Profil 8 verhindern.

Die Klemmbereiche 3, 3' sind bei dem in den Figuren gezeigten Ausführungsbeispiel in Draufsicht oval ausgebildet, jedoch können die Klemmbereiche 3, 3' selbstverständlich auch anders als dargestellt, z.B. rechteckig oder halbkreisförmig, ausgebildet sein.

Selbstverständlich können auch beide Klemnteile 2, 2' einen weichen Überzug 11 aufweisen, wobei insbesondere in diesem Fall die Zahnprofile 7, 7' entfallen können, da aufgrund des erhöhten Reibwerts der Überzüge 11, die Klammer 1 am Befestigungsgegenstand zuverlässig anhaftet.

Ansprüche

1. Schnullerband-Klammer (1) mit zwei relativ zueinander schwenkbaren Klemmteilen (2), die zusammenarbeitende Klemmbereiche (3) aufweisen, wobei in einer geschlossenen Klemmstellung der Schnullerband-Klammer (1) einander zugewandte, innenseitige Oberflächen (6) der Klemmbereiche (3) aneinander liegen, dadurch gekennzeichnet, dass die Oberfläche (6) mindestens eines Klemmbereichs (3) zumindest teilweise aus einem Material besteht, das eine gegenüber dem Material der Klemmteile (2) geringere Härte aufweist, dass die Klemmteile (2) durch die Schenkel eine U-Profils (8) gebildet sind, dessen Scheitel (8') als Schwenkachse bzw. -bereich für die Klemmteile (2) vorgesehen ist, und dass die Klemmbereiche (3) der Schnullerband-Klammer (1) in ihrer entspannten Offenstellung voneinander beabstandet sind.
2. Klammer nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass lediglich ein Klemmbereich (3) zumindest teilweise eine Oberfläche (6) aus dem Material geringerer Härte aufweist.
3. Klammer nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass zumindest ein Klemmbereich (3) zumindest teilweise durch einen Überzug (11) aus dem Material geringerer Härte gebildet ist.
4. Klammer nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, dass die innere Oberfläche (6) des einen Klemmteils (2) im Klemmbereich (3) zur Gänze mit dem Material geringerer Härte überzogen ist.
5. Klammer nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, dass auch ein schmalseitiger Rand (12) des Klemmteils (2) im Klemmbereich (3) zumindest teilweise mit dem Material geringerer Härte überzogen ist.
6. Klammer nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass auf den inneren Oberflächen (6) der Klemmbereiche (3) jeweils ein Zahnprofil (7, 7') vorgesehen ist, und die Zahnprofile (7, 7') in der Klemmstellung ineinander greifen, wobei zumindest ein Zahnprofil (7') aus dem Material geringerer Härte besteht.

7. Klammer nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass zum Überführen in die Klemmstellung eine die bei Klemmteile (2) umgreifende, auf ihnen verschieblich gelagerte Lasche (4) vorgesehen ist.
8. Klammer nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, dass zumindest ein Klemmteil (2) außenseitig zumindest einen sich zum freien Ende des Klemmteils (2) erweiternden, keilförmigen Steg (5) aufweist, der aus demselben Material wie das U-Profil (8) besteht.
9. Klammer nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, dass zwei randseitig angeordnete keilförmige Stege (5) auf einem Klemmteil (2) vorgesehen sind.
10. Klammer nach Anspruch 8 oder 9, dadurch gekennzeichnet, dass der bzw. die keilförmige(n) Steg(e) (5) eine profilierte Oberfläche (5') aufweist bzw. aufweisen.
11. Klammer nach einem der Ansprüche 1 bis 10, dadurch gekennzeichnet, dass die Klemmbereiche (3) oval sind.
12. Klammer nach einem der Ansprüche 1 bis 11, dadurch gekennzeichnet, dass die Klemmteile (2) aus hartem Kunststoff, beispielsweise Polycarbonat bestehen.
13. Klammer nach einem der Ansprüche 1 bis 12, dadurch gekennzeichnet, dass als Material geringerer Härte ein thermoplastisches Elastomer (TPE) vorgesehen ist.
14. Klammer nach einem der Ansprüche 1 bis 13, dadurch gekennzeichnet, dass die Klammer (1) ein Zwei-Komponenten-Spritzgussteil ist.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/AT 03/00265

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 7 A44B21/00 A41F3/02

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 A44B A41F D06F B42F

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	US 5 388 313 A (R. W. CAMERON) 14 February 1995 (1995-02-14)	1
A	column 3, last paragraph -column 4, last paragraph; figures 2-6; example 1	6-8,10
Y	US 4 084 299 A (KOHSHOH LIMITED) 18 April 1978 (1978-04-18)	1
A	column 2, last paragraph -column 3, paragraph 1 column 4, line 47 - line 57 column 5, line 19 - line 26; claims 11-13; figures 1-9	2,12
Y	US 2 058 102 A (A. PHILIPP) 20 October 1936 (1936-10-20)	1
A	the whole document	8-10
	--- -/--	

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents :

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier document but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

1 December 2003

Date of mailing of the international search report

09/12/2003

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Garnier, F

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No.

PCT/AT 03/00265

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	DE 22 36 967 A (KORIN LTD) 14 February 1974 (1974-02-14)	1
A	page 7, paragraph 1 -page 8, paragraph 1; claims 1,17; figures 1-13 ----	2,6
Y	GB 2 137 276 A (W. BOLLMAN) 3 October 1984 (1984-10-03)	1
A	page 1, line 84 -page 2, line 50; claim 1; figures 1,2 ----	6,7
Y	US 5 819 381 A (R. C. BOSACK) 13 October 1998 (1998-10-13)	1
A	column 3; line 35 -column 5, line 27; figures 1-5 ----	2
A	CH 336 216 A (SOCIÉTÉ DU CAOUTCHOUC MANUFACTURÉ ET DE L'EXTRA SOUPLE) 15 February 1959 (1959-02-15) the whole document -----	4,6

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/AT 03/00265

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 5388313	A	14-02-1995	NONE	
US 4084299	A	18-04-1978	DE 2711337 A1	01-06-1978
US 2058102	A	20-10-1936	NONE	
DE 2236967	A	14-02-1974	DE 2236967 A1	14-02-1974
GB 2137276	A	03-10-1984	NONE	
US 5819381	A	13-10-1998	US 5177813 A	12-01-1993
CH 336216	A	15-02-1959	NONE	

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/AT 03/00265

A. KLASIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
IPK 7 A44B21/00 A41F3/02

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchiertes Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
IPK 7 A44B A41F D06F B42F

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal, WPI Data

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
Y	US 5 388 313 A (R. W. CAMERON) 14. Februar 1995 (1995-02-14)	1
A	Spalte 3, letzter Absatz - Spalte 4, letzter Absatz; Abbildungen 2-6; Beispiel 1	6-8, 10
Y	US 4 084 299 A (KOHSHOH LIMITED) 18. April 1978 (1978-04-18)	1
A	Spalte 2, letzter Absatz - Spalte 3, Absatz 1 Spalte 4, Zeile 47 - Zeile 57 Spalte 5, Zeile 19 - Zeile 26; Ansprüche 11-13; Abbildungen 1-9	2, 12
Y	US 2 058 102 A (A. PHILIPP) 20. Oktober 1936 (1936-10-20)	1
A	das ganze Dokument	8-10
	--- -/-	

☒ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

☒ Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

A Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

E älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

L Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

O Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

P Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

T Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

X Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

Y Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

Z Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

1. Dezember 2003

Absenddatum des internationalen Recherchenberichts

09/12/2003

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Garnier, F

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/AT 03/00265

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
Y	DE 22 36 967 A (KORIN LTD) 14. Februar 1974 (1974-02-14)	1
A	Seite 7, Absatz 1 -Seite 8, Absatz 1; Ansprüche 1,17; Abbildungen 1-13 ----	2,6
Y	GB 2 137 276 A (W. BOLLMAN) 3. Oktober 1984 (1984-10-03)	1
A	Seite 1, Zeile 84 -Seite 2, Zeile 50; Anspruch 1; Abbildungen 1,2 ----	6,7
Y	US 5 819 381 A (R. C. BOSACK) 13. Oktober 1998 (1998-10-13)	1
A	Spalte 3, Zeile 35 -Spalte 5, Zeile 27; Abbildungen 1-5 ----	2
A	CH 336 216 A (SOCIÉTÉ DU CAOUTCHOUC MANUFACTURÉ ET DE L'EXTRA SOUPLE) 15. Februar 1959 (1959-02-15) das ganze Dokument -----	4,6

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Patentsymbol

PCT/AT 03/00265

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 5388313	A	14-02-1995	KEINE
US 4084299	A	18-04-1978	DE 2711337 A1 01-06-1978
US 2058102	A	20-10-1936	KEINE
DE 2236967	A	14-02-1974	DE 2236967 A1 14-02-1974
GB 2137276	A	03-10-1984	KEINE
US 5819381	A	13-10-1998	US 5177813 A 12-01-1993
CH 336216	A	15-02-1959	KEINE